

## 仕 様 書

1. 件 名     ガンマ線スペクトル観察用 MCA システムの購入
2. 数 量     1 式
3. 目 的     各研修・セミナーで行われる実習で、既存のガンマ線検出器からの信号を処理し、ガンマ線のスペクトル観察、ガンマ線放出核種の定性、定量の方法を教授するために用いる。
4. 納入期限     平成 2 8 年 2 月 1 0 日
5. 納入場所     研修棟 1 階実習室 1
6. 構 成
  - 6.1 装置本体  
      応用光研工業社製 ADC モジュール 750-3B (相当品可)     8 台
  - 6.2 MCA ソフトウェア     1 式
  - 6.3 コンピュータシステム     8 式
7. 仕様・性能
  - 7.1 装置本体 (ADC モジュール)
    - 1) 既存の BIN 電源 (応用光研工業社製 701-5C) に接続できること。
    - 2) アナログ入力信号 : 8 V 正ユニポーラ (F. S. 8V)  
      ライズタイム 0.1  $\mu$ s 以上  
      フォールタイム 1.0  $\mu$ s 以上  
      入力インピーダンス 2.2k $\Omega$  以上
    - 3) その他、応用光研工業社製 ADC モジュール 750-3B に相当する性能を有すること。
  - 7.2 MCA ソフトウェア
    - 1) 上記 ADC モジュールと連携して作動し、下記の性能を有する MCA 観測プログラムであること。
    - 2) スペクトル測定機能: ①変換利得 128, 256, 512, 1024 / F. S. が選択できること。  
      ②LLD/ULD、Preset Time、Stop Mode (Live Time/Real Time) が設定できること。  
      ③((Real Time - Live Time)/Real Time)  $\times$  100 [%] が表示できること。  
      ④測定結果を保存・読込できること。

- ⑤保存スペクトルの減算・加算ができること。
- ⑥ROI を 5 種類以上色分けして設定できること。
- ⑦指定 ROI に対し、COVELL 法により NET 値を表示すること。
- ⑧ROI の半値幅を表示できること。
- ⑨スペクトルを拡大、縮小表示できること。
- ⑩スペクトルをライン、ドット、棒グラフで表示できること。
- ⑪スペクトル画面を出力できること。
- ⑫プログラム終了メッセージを表示すること。

### 7.3 コンピュータシステム

- 1) ノート型パソコン : ①上記 MCA ソフトをインストールしたものであること。  
②Windows 7 Professional 64 bit 以上がインストールされていること。  
③15.6 インチワイドフルHD 液晶ディスプレイを有すること。
- 2) Office ソフト : Windows Office Home and Business 2013 以上。  
(Office ソフトのライセンス設定可)

## 8. 検 査

据付・調整完了後、当研究所職員が所定の要件を満たしていることを確認したことをもって検査合格とする。

## 9. その他

- 1) 納入、既存 BIN 電源への接続、調整に要する全ての費用は、本案件に含まれる。
- 2) 取扱説明書、保証書を各 8 部提供すること。
- 3) 引き渡し後、操作及び保守管理に関する技術取得に必要な講習を行うこと。
- 4) 引き渡し後 1 年間、使用者の明確な責任によらず、物品に不備が生じた場合、その修理費及び部品の取替えは請負業者側が無償で行うものとする。

(要求者)

部課(室) 名 : 人材育成センター 教務室

氏 名 : 蜂谷 みさを